

Indice

- VII *Prefazione*
- 3 *Introduzione*
- 14 *Ringraziamenti*
-
- 19 *Prima parte – Gli automi e i calcolatori*
- 21 1. Antichi automi
Antichi marchingegni semoventi, p. 23 – Origine delle cose, p. 25 – Gli attrezzi, p. 29 – I prototipi degli automi, p. 30 – I primi automi, p. 32 – I numeri, p. 35
- 39 2. Automa, automatismo e automazione
Gli automi, p. 40 – I primi calcolatori, p. 43 – Il «meccanismo di Anticitera», p. 45 – Il planetario di Archimede, p. 47
- 55 3. L'uomo artificiale
L'astrario di Giovanni de Dondi, p. 56 – L'automa di Leonardo da Vinci, p. 59 – L'uomo artificiale, p. 60 – La leggenda del Golem, p. 62 – Gli automi di Cartesio, p. 64
- 71 4. Anima, macchine e calcolatori
Julien Offray de La Mettrie, p. 72 – John Napier e Jost Bürgi, p. 75 – Wilhelm Schickard, p. 77 – La calcolatrice di Blaise Pascal, p. 78 – Gottfried Wilhelm Leibniz, p. 80 – L'aritmetica binaria di Leibniz e il libro I Ching, p. 83
- 87 5. L'era delle macchine
Rivoluzione industriale, urbanizzazione e le fabbriche, p. 89 – Herman Holle-
rith, p. 92 – Il termine robot, p. 93 – Industrie e fabbriche, p. 98

- 101 *Seconda parte* – I robot e l'intelligenza artificiale
- 103 6. Il cervello artificiale
 Enigma, p. 108 – Artificial Intelligence, p. 110 – Il test di Turing, p. 112 – John (Janos) von Neumann, p. 116 – ENIAC, p. 117 – La teoria dei giochi, p. 119 – Automi cellulari, p. 122
- 125 7. La prima rete neurale
 Il Perceptron e altre reti neurali, p. 129 – L'era della cibernetica, p. 132 – Il convegno del 1956 al Dartmouth college, p. 135 – Cenni sul connessionismo, p. 138 – Cenni sul cognitivismo, p. 142
- 145 8. Sistemi esperti
 Sistemi di produzione, p. 148 – Logica fuzzy, p. 149 – Il computer quantistico, p. 153 – I biocomputer, p. 156
- 161 9. Cervelli diversi
 La coscienza, p. 164 – Ricerche sull'origine della coscienza, p. 167 – Coscienza artificiale, p. 169 – I microtubuli, p. 173 – Darwinismo neurale, p. 176 – La coscienza: un enigma insoluto, p. 182
- 187 10. Robotica
 I robot, p. 192 – La roboetica, p. 195
- 201 *Bibliografia*